Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin
(Direktor: Prof. Dr. Koblanck)

Ueber Durchbohrungen der Gebärmutter

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der
Medizinischen Doktorwürde
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Von

Bernhard Schley
aus Wuthenow (Ruppin)

Tag der Promotion: 31. Oktober 1919

Emil Ebering, Berlin NW. 7, Mittelstraße 29.

82

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. **Rubner**

Referenten: Prof. Dr. **Koblanck**

Prof. Dr. **Franz**

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Die Literatur über Gebärmutterdurchbohrungen bei der Abort-Ausräumung ist außerordentlich umfangreich. Trotzdem halten namhafte Autoren die Behandlung dieses Themas für so wichtig, daß sie die Forderung aufstellen, jede Uterusperforation mit ihren Folgen zu veröffentlichen, um wieder und wieder darauf hinweisen zu können, daß die Abortausräumung eine gefährliche Operation sei, bei deren regelwidriger Ausführung die Frauen oft sehr schwer geschädigt werden und zu Grunde gehen können. Angesichts der großen Steigerung der Abortzahl[1] in gegenwärtiger Zeit — in unserer Klinik läßt sich eine Zunahme der Abortzahl von 322 Mitte 1913 bis Mitte 1914 auf 958 Mitte 1918 bis Mitte 1919 verzeichnen — gewinnt die Frage erhöhte Bedeutung und fordert zur erneuten Erörterung über die Richtlinien für die Vornahme des Eingriffes auf.

Rühle-Dillenburg[2] stellt in seiner beachtenswerten Arbeit: „Ueber Uterus-Perforationen bei Ausräumung" sehr scharfe Forderungen auf: Er will die Aerzte zivil- und strafrechtlich haftbar machen für die Folgen von Uterus-Perforationen, wenn sie die Perforationen verschulden bei Ausführung von Operationen, wozu sie nicht die erforderliche Technik und Erfahrung besitzen, wenn sie ferner namentlich nicht in der Lage sind, solche Verletzungen in der heute modernen, wissenschaftlich anerkannten Weise zu behandeln, ferner, wenn sie ohne genügende Assistenz operieren und ohne, daß sie die heute üblichen Vorkehrungen für die Handhabung der Anti- und Aseptik bei den Operationen treffen und für eine geeignete Nachbehandlung sorgen."

Wenn auch bisweilen durch unglückliche Zufälle erfahrensten Aerzten Uterus-Perforationen bei der Ausräumung passiert sind, so muß doch zugegeben werden, daß meist solche unheilvollen Vorkommnisse geschehen durch Unterschätzung der Schwierigkeit des Eingriffes und übereiltes Vorgehen bei unvorbereitetem Uterus. Gewiß soll auch nicht unerwähnt bleiben, daß der Uterus selbst durch Veränderungen seiner Wand, zumal bei infizierten Aborten das Zustandekommen der Perforation begünstigt. Umsomehr muß in so suspekten Fällen Vorsicht walten, besonders, wenn instrumentell ausgeräumt wird. Ungefährlicher und deshalb von bedeutenden Gynaekologen immer wieder aufs dringendste empfohlen, ist die digitale Methode. Einige interessante Fälle von Durchbohrungen der Gebärmutter aus der neueren Literatur sollen zur Illustration dienen.

So berichtet Richter[3] aus der Wiener Frauenklinik über folgenden Fall: „Im August 15 wurde eine Frau in sehr anämischem Zustande in die Klinik aufgenommen. Der sie begleitende Arzt teilte mit, daß er bei der Ausräumung des Uterus, der im dritten Monat gravid war, mit der Kornzange perforiert und dabei Darm im ausgedehnten Maße verletzt habe. Aus seiner weiteren Schilderung ging hervor, daß er in Narkose bei nicht entsprechend erweiterter Cervix die Ausräumung begonnen und bei Entfernung von Teilen des Foetus und der Nachgeburt, wobei es ziemlich heftig blutete, plötzlich einen langen Strang vorgezogen habe, den er für Nabelschnur hielt. Erst beim Durchschneiden erkannte er, daß es Darm sei. Bei der in der Klinik sofort vorgenommenen Laparotomie ergab sich, daß ein 4 m langes Stück Dünndarm abgerissen war."

Dieser freilich sehr krasse Fall zeigt einmal die voreilige Inangriffnahme der Ausräumung bei nicht vorbereitetem Uterus, sodann eine starke Unerfahrenheit. Es wurde nicht nur nicht die Perforation sofort bemerkt und die Operation

daraufhin abgebrochen, sondern sogar der schon herabgezogene Darm verkannt.

Aus der jüngsten Zeit veröffentlicht Henkel-Jena[4] aus seiner Klinik drei Fälle von Uterusperforation. Bei einem Falle geschah die Durchstoßung der Gebärmutter mit der Curette beim Ausräumen von Plazentaresten, es wurde Darm herabgezogen, aber gleich erkannt. Die andere Perforation betraf einen nichtschwangeren Uterus. Der Arzt wollte wegen bestehender progredienter Phtisis pulmonum die Unterbrechung der Gravidität vornehmen. Nach Dilatation der Cervix wurde mit der Curette die Auskratzung begonnen; hierbei passierte das Mißgeschick, daß mit dem Instrument die Uterusmuskulatur durchstoßen und der rechte Eierstock herausgerissen wurde. Zum Ueberfluß ergab sich noch bei der Manipulation, daß gar keine Schwangerschaft vorlag.

Der dritte Fall ist am bemerkenswertesten insofern, als die Perforation hier nicht instrumentell, sondern mit der Hand gesetzt wurde. Nach einem normalen Partus sollte die adhaerente Placenta manuell geholt werden. Der Arzt ging, wie er angab, vorsichtig mit der Hand in die Gebärmutterhöhle ein und hatte da mit einem Male das Gefühl, Darmteile zwischen den Fingern zu haben. Bei der sofort in der Klinik vorgenommenen Laparotomie ergab sich, daß das Colon transversum in einer Ausdehnung von etwa 20 cm von seinem Mesenterialansatz abgerissen war. Nach Henkels Ansicht ist diese Perforation gesetzt durch unbewußte Gewaltanwendung bei abnormer Weichheit der Uteruswand.

Auch Sigwart[5] beschreibt aus der Bummschen Klinik einen Fall von Perforation eines nichtschwangeren Uterus, der wegen seines Zustandekommens eigenartig ist: „Bei einer ledigen Nullipara, die schwanger zu sein glaubte, weil die Regel einmal ausgeblieben war, wurde von unberufener Hand die vermeintliche Schwangerschaft unterbrochen. Infolge auftretender Blutungen ging die Patientin 3 Tage später zum Arzt. Dieser glaubte einen beginnenden Abort vor

sich zu haben und dilatierte ohne Narkose den kleinen Uterus, hierbei passierte die Perforation oben im Fundus. Der Arzt hatte offenbar den kleinen Uterus nur für die Cervix gehalten und glaubte bei der Perforation und Dilatation der Perforationsöffnung, nur den Widerstand des inneren Muttermundes zu überwinden. Ohne digital nachzutasten, wurde mit der Abortzange durch den vermeintlichen Cervikalkanal eingegangen und nun der Darm anstatt der vermuteten Eiteile herabgezogen."

Wegen der bei der Perforation gesetzten seltenen Nebenverletzung ist ferner ein Fall interessant, den Eberhard[6] veröffentlicht. Hier wurde nach der Durchstoßung des Uterus bei der Ausräumung mit der Winterschen Abortzange die rechte Tube herabgezogen. Zuerst für den Wurmfortsatz gehalten, wurde bei der Laparotomie der wahre Sachverhalt festgestellt.

Unter welch eigenartigen Umständen bisweilen eine Uterusperforation durch ärztliche Maßnahmen passieren kann, lehrt ein Fall, über den Richter[7] gelegentlich einer Sitzung der Dresdener gynaekologischen Gesellschaft berichtet: „Ein Arzt hatte einen Laminariastift bei Abort im dritten Monat 3 Tage lang liegen lassen und die Scheide so fest tamponiert, daß der Stift infolge der einsetzenden Wehen durch die Hinterwand des Uterus getrieben wurde, und zu einer circumskripten Abszeßbildung Anlaß gab."

Ist nun eine Uterusperforation geschehen, so erhebt sich die Frage ihrer Behandlung. Professor Halban - Wien[8] kommt gelegentlich der Besprechung einer Reihe von ihm beobachteter Perforationen zu folgenden Schlüssen, die wohl allgemein anerkannt sind. Hinsichtlich der Indikationsstellung zur Operation steht er auf dem Standpunkt, daß im allgemeinen immer, wenn die Perforation mit einem zangenartigen Instrument ausgeführt worden war, die Laparotomie geboten erscheint, weil man nie wissen kann, was die Zange in der Bauchhöhle, im besonderen am Darm angerichtet hat.

Es sind Fälle beobachtet worden, bei denen der Operateur keine Zeichen dafür hatte, daß Darm gefaßt und verletzt worden war und dennoch schwere Zerreißungen desselben bestanden. Andererseits ist es vorgekommen, daß der Darm bis in die Vulva herabgezogen wurde und dabei nur Suffusionen aufwies ohne wesentliche Verletzungen. Es geht daraus hervor, daß man nicht imstande ist, von vornherein etwas über den Zustand des Darmes zu sagen, und infolgedessen ist die Laparotomie der sichere Weg, der Uebersicht gestattet. Ist die Perforation mit einem spitzen Instrument gesetzt worden, so kann man konservativer verfahren, weil erfahrungsgemäß der Darm ausweicht und kaum verletzt wird. Natürlich müssen derartige Patientinnen außerordentlich sorgfältig beobachtet werden, und es ist nötig, bei Zeichen einer inneren Blutung oder bei beginnenden Symptomen einer Peritonitis sofort zu operieren.

Gegenüber diesen allgemein anerkannten Grundsätzen über die Indikation zur Operation gehen die Ansichten auseinander hinsichtlich der Frage, was mit dem verletzten Uterus zu geschehen hat. Es stehen sich hier im wesentlichen zwei große Richtungen gegenüber. Die eine wird repräsentiert von den Wiener Gynaekologen um Schauta und Halban, die andere vertritt die Berliner Schule um Bumm.

Schauta ebenso Halban treten auf Grund ihrer Erfahrungen für eine radikale Behandlung ein, d. h. mit ganz wenigen Ausnahmen, bei denen es sich um eine Perforation mit der Sonde handelt, oder in Fällen, in welchen sie glauben einstehen zu können, einerseits für die Asepsis, andererseits für das Fehlen von Nebenverletzungen, wollen sie den Uterus exstirpieren, zumal bei nicht einwandfreier Asepsis der vorangegangenen Operation, bei starker Lazeration des Uterus, besonders, wenn die Cervix mitbetroffen und das Parametrium durch Blutung aufgewühlt ist, ferner, wenn der Darm verletzt worden war und eine Infektion des Perforations-

kanales mit Darminhalt stattgefunden hat, da in diesen Fällen der zurückgelassene Uterus die Infektionsquelle abgeben kann.

Die Berliner Richtung geht mehr konservativ vor, indem sie nach entsprechender Versorgung der Perforationsöffnung den Uterus erhält. Sigwart[9] meint, daß der verletzte Uterus auch bei infizierten Fällen nicht entfernt zu werden braucht, wenn die genähte Perforationsöffnung extraperitoneal gelagert wird.

In den folgenden Ausführungen sollen an der Hand von 29 Fällen von Gebärmutterdurchbohrungen, die in den Jahren 1907 bis 1919 in der geburtshilflich-gynaekologischen Abteilung des Virchow-Krankenhauses Berlin beobachtet wurden, unsere Erfahrungen bei deren Behandlung erörtert werden. Die anzuführenden Fälle sind gruppiert in:

A) Perforationen, kombiniert mit allgemeiner Sepsis;
B) Perforationen mit diffuser purulenter Peritonitis;
C) Perforationen ohne sichtbare Zeichen einer Infektion.

A) Fall 1. 24jährige Ehefrau, die früher nie krank war, wird ins Krankenhaus eingeliefert wegen Schüttelfrost und hohen Fiebers im Anschluß an eine Abortausräumung. Aus der Anamnese ergibt sich, daß eine Schwangerschaft im dritten Monat vorlag.

Der Befund ergibt eine mittelgroße, stark anämisch und ikterisch aussehende Frau mit kleinem, sehr frequentem Puls und trockener, borkiger Zunge. Die Brustorgane sind ohne pathologischen Befund. Das Abdomen ist wenig aufgetrieben, in den unteren Partien leicht druckempfindlich, läßt aber keine Bauchdeckenspannung erkennen. Die gynaekologische Untersuchung stellt einen anteflektierten Uterus fest, der vergrößert und weich ist. Der Cervikalkanal ist gut für einen Finger durchgängig. Bei der Untersuchung gelangt der Finger sofort in eine Perforationsöffnung kurz

oberhalb des inneren Muttermundes an der hinteren Wand etwas nach links. Eine Blutung besteht zur Zeit nicht. Wegen des ganz elenden Zustandes der Frau wird von einem operativen Eingriff zunächst abgesehen. Am Abend starker Schüttelfrost. Die Blutaussaat ergibt haemolytische Streptokokken. Am nächsten Nachmittag Exitus. Die Sektion ergibt beginnende Pneumonie auf dem rechten Unterlappen, im übrigen ausgesprochen septische Organe. Der Uterus zeigt an der gefühlten Stelle eine Perforationsöffnung, die einen Finger gut passieren läßt.

Ein operativer Eingriff, der wegen des ganz schlechten Allgemeinzustandes der Frau unterblieb, wäre bei der schweren Streptokokkensepsis auch ganz aussichtslos gewesen, hätte erfahrungsgemäß das Ende nur beschleunigt.

Der zweite Fall betrifft eine 21 jährige Frau im vierten Monat der Schwangerschaft. Nach ihrer eigenen Angabe hat sie sich mit einer Mutterspritze eine Ausspülung gemacht und dabei heftige Schmerzen empfunden. Am nächsten Tage hatte sie Erbrechen, aufgetriebenen, schmerzhaften Leib.

Die Untersuchung ergibt eine mittelkräftige Frau in sehr schlechtem Allgemeinzustand mit schwerstem Ikterus. Innere Organe ohne Befund. Der Leib ist aufgetrieben, in den unteren Abschnitten druckempfindlich, aber ohne Bauchdeckenspannung. Gynaekologische Untersuchung: übelriechendes Scheidensekret. Uterus vergrößert, weich, beweglich, sehr empfindlich. Zur Zeit keine Blutung. Wegen des ganz schlechten Allgemeinzustandes wird von jedem Eingriff abgesehen. In der Blutaussaat finden sich haemolytische Streptokokken. Exitus am nächsten Tage.

Die Sektion ergibt schwer septische Organe und im Uterus eine Perforationsöffnung von Bleistiftsdicke an der hinteren Wand, dicht oberhalb des inneren Muttermundes.

Beim dritten Fall von Uterusperforationen mit Sepsis handelt es sich um eine 34 jährige Frau, die im 3. Monat

schwanger ist. 4 Tage vor der Aufnahme traten plötzlich ziehende Schmerzen im Unterleib auf. Ein Arzt, der konsultiert wurde, nahm eine Fehlgeburt an und räumte aus. Bald nach der Ausräumung Schüttelfrost und Leibschmerzen.

Die Untersuchung ergibt eine gracil gebaute Frau, die einen schwerkranken Eindruck macht. Die Zunge ist trocken und borkig belegt. Herz und Lungen sind gesund. Der Leib ist etwas aufgetrieben, druckempfindlich, besonders in den unteren Partien. Gynaekologischer Befund: äußerer Muttermund für Fingerkuppe durchgängig, innerer geschlossen. Uterus nicht abgrenzbar. Hinteres Scheidengewölbe vorgewölbt und schmerzhaft. Scheidensekret übelriechend. Bakteriologisch werden in ihm haemolytische Streptokokken nachgewiesen. Am Tage nach der Aufnahme deutliche peritonitische Erscheinungen. Deshalb Laparotomie. Diese läßt eine Uterusperforation an der vorderen Wand erkennen, die als Ausgangspunkt der Peritonitis in Betracht kommt. Es wird eine Situationsnaht in die Perforationsöffnung gelegt und im übrigen drainiert und sorgfältig tamponiert. Das Allgemeinbefinden bessert sich nach der Operation. Einige Tage später läßt aber das Auftreten einer eitrigen rechtsseitigen Parotitis an eine septische Allgemeininfektion denken. Die Blutaussaat ergibt haemolytische Streptokokken. Am 6. Tage nach der Operation treten weitere Metastasen in beiden Fußgelenken und Oberschenkeln auf, unter zunehmender Herzschwäche erfolgt am 7. Tage post operationem der Exitus auf Grund der Sepsis, während die Peritonitis eine gute Tendenz zur Heilung zeigt.

Diese 3 Fälle zeigen durch ihren infausten Verlauf die völlige Aussichtslosigkeit von operativen Eingriffen bei allgemeiner Sepsis.

B) Einen ähnlich schweren Verlauf nehmen die Fälle von Uterusperforationen, die kompliziert sind mit allgemeiner eitriger Bauchfellentzündung; mag diese entstehen durch Ne-

benverletzungen vom Darm her oder ihren Ausgang nehmen vom Genitaltraktus bei womöglich schon infiziertem Abort. In unserer Klinik wurden 10 Fälle dieser Art beobachtet.

Fall 1 betrifft eine 25jährige Ehefrau, die früher immer gesund und regelmäßig menstruiert war. Bisher 6 normale Entbindungen. Jetzt lag eine Gravidität im dritten Monat vor. Wegen beginnenden Abortes hatte 3 Tage vor Aufnahme in die Klinik ein Arzt die Ausräumung vorgenommen, bei der die Frau kollabierte. Die Operation wurde daraufhin abgebrochen. Jetzt kommt die Patientin in die Klinik wegen Schmerzen im Leib und dauernden Erbrechens.

Die Untersuchung ergibt eine kräftige Frau mit allen Symptomen schwerster Peritonitis. Herz und Lunge bieten keinen wesentlichen pathologischen Befund. Die gynaekologische Untersuchung stellt einen Uterus fest, der anteflektiert liegt und dem dritten Monat der Schwangerschaft entspricht. Der Cervikalkanal ist für einen Finger gut durchgängig. Beim Eingehen mit den Fingern fühlt man hinter dem inneren Muttermund nach links und hinten eine für den Mittelfinger bequem durchgängige Perforationsöffnung. Die Uterushöhle selbst ist leer. Wegen des ganz elenden Zustandes der Patientin ist eine operative Maßnahme nicht möglich. Kurze Zeit nach der Einlieferung erfolgt der Exitus.

Die Sektion ergibt eine Perforationsöffnung an der hinteren Wand des Uterus dicht oberhalb des inneren Muttermundes mehr nach links hin. Die Wundränder sind zerfetzt und schmierig belegt. Die Bauchhöhle bietet das Bild schwerster Peritonitis dar mit reichlichem dünnflüssigen Eiter. Im Douglas einige zersetzte Placentareste, die durch die Perforationsöffnung geschlüpft sind. Der Darm ist intakt. Als Aetiologie dieser Peritonitis kommt offenbar Infektion vom Genitaltraktus her in Frage. Wäre die Perforation sofort erkannt und operativ behandelt worden, hätte in diesem

Falle vielleicht das Zustandekommen der Peritonitis verhindert werden können.

2. Fall. 25 jährige Ehefrau wird am 1. 12. 08 in die Klinik aufgenommen wegen Erbrechens und starker Schmerzen im Leibe. Aus der Anamnese ist hervorzuheben, daß die Patientin früher immer gesund war, vor 2 Jahren einen normalen Partus überstand. Die Menstruation war stets in Ordnung. Jetzt bestand eine Gravidität im fünften Monat. Am Tage vor der Aufnahme begannen angeblich plötzlich wehenartige Schmerzen und Blutungen aus der Scheide.

Die Untersuchung ergibt eine schmächtig gebaute Frau, die einen schwerkranken Eindruck macht. Die inneren Organe sind gesund. Der Leib ist mäßig druckempfindlich, besonders in den unteren Partien. Es sind kräftige Wehen im Gange. Kurze Zeit nach der Aufnahme wird eine etwa 5 Monate alte Frucht spontan ausgestoßen, die Nachgeburt wird durch Credéschen Handgriff exprimiert. Aus der steril aufgefangenen Placenta lassen sich Kolibazillen in Reinkultur züchten. Am nächsten Tagen treten peritonitische Symptome auf und geben die Indikation zur Operation. Es wird die Laparotomie ausgeführt und eine beginnende diffuse Peritonitis festgestellt. Gleichezitig zeigt aber die Inspektion des Uterus eine Perforationsöffnung am Fundus rechts, die einen kleinen Finger passieren läßt. Es wird deshalb vaginal die Totalexstirpation des Uterus angeschlossen und nach der Vagina hin sowie durch die Bauchwunde drainiert. Am nächsten Tage sind die peritonitischen Erscheinungen geschwunden. Der Heilungsprozeß vollzieht sich im weiteren ohne Störung, 6 Wochen später verläßt die Patientin geheilt die Klinik.

Es handelt sich bei dieser Frau offenbar um eine Perforation des Uterus bei kriminellem Fruchtabtreibungsversuch, von der Patientin freilich strikte geleugnet. Aber

die Reinkultur von Coli, die aus der Placenta gewonnen wurde, bestätigt die Annahme, und die Perforation ist kaum anders zu erklären.

Fall 3. 26 jährige Ehefrau, wird vom Arzt ins Krankenhaus geschickt, wegen Durchbohrung der Gebärmutter nach Abortausräumung. Aus der Anamnese ist zu erwähnen, daß die Patientin bisher zwei normale Entbindungen überstanden hat, im übrigen stets gesund war. Jetzt handelte es sich um eine Gravidität im dritten Monat. 8 Tage vor der Einlieferung ins Krankenhaus begannen Blutungen aus der Scheide. Ein Arzt versuchte damals erfolglos auszuräumen. Einige Tage später wurde der Versuch wiederholt, abermals mit negativem Ergebnis. Wegen Fieber und Leibschmerzen, die auftraten, konsultierte die Patientin einen anderen Arzt. Dieser versuchte erneut den Uterus zu entleeren, was nach seiner Mitteilung nur mit größten Schwierigkeiten vor sich ging wegen Unnachgiebigkeit des inneren Muttermundes. Es gelang aber, Zwillinge zu extrahieren. Beim Ausräumen der Placenta durchbohrte er mit der Curette die sehr morsche Uteruswand. Daraufhin brach er die Operation sofort ab und veranlaßte Krankenhausaufnahme der Patientin.

Die Frau macht bei der Aufnahme einen schwerkranken Eindruck. Der Puls ist klein und frequent. Die Zunge trocken, belegt. Das Abdomen ist stark aufgetrieben und diffus druckempfindlich. Die Inspektion der Genitalien zeigt die Vulva gerötet und geschwollen. Die Portio steht auffallend tief. Der Muttermund ist gut für zwei Finger durchgängig. Die bimanuelle Untersuchung ist wegen der starken Bauchdeckenspannung nicht möglich.

Eine etwaige operative Therapie kommt wegen des collabierten Zustandes der Frau nicht in Frage. Die Pro-

gnose ist absolut infaust. Kurze Zeit nach der Einlieferung Exitus.

Die Sektion ergibt eine diffuse Peritonitis. In der Bauchhöhle sind etwa 2 Liter flüssigen Blutes. Der Uterus zeigt an seiner Hinterwand kurz oberhalb des inneren Muttermundes eine Perforationsöffnung, die gut 2 Finger passieren läßt. Zwischen den Eingeweiden finden sich 1 foetaler Kopf, zwei Arme 1 Bein, 1 Brustkorb.

Dieser Fall ist bemerkenswert wegen seiner Anamnese, Zwei vergebliche Ausräumungsversuche, durch die naturgemäß die Infektion ad maximum erhöht wurde. Bei der dritten Ausräumung fand sich schon ein stark infizierter Uterus, dessen morsche Wandungen die beste Disposition für die Perforation boten. Die Peritonitis bestand aller Wahrscheinlichkeit nach schon vor der letzten Ausräumung, denn wegen Fieber und Leibschmerzen wurde der andere Arzt konzidiert, sich mit einer sogenannten Mutterspritze eine starke intraabdominelle Blutung, die letzten Endes zum Exitus führte. Eine Therapie war bei solcher Sachlage nach jeder Richtung hin natürlich aussichtslos.

Fall 4. Betrifft eine Frau, die wegen Genitalblutung und Leibschmerzen ins Krankenhaus kam. Die Patientin konzidiert, sich mit einer sogenannten Mutterspritze eine Uterusspülung gemacht zu haben, weil einmal die Regel ausgeblieben war. Bei der Aufnahme macht die Patientin keinen wesentlich kranken Eindruck. Die Brustorgane sind ohne pathologischen Befund. Das Abdomen ist etwas aufgetrieben, aber weich, läßt keine Muskelspannung nachweisen. In den unteren Partien besteht eine mäßige Druckempfindlichkeit. Die gynaekologische Untersuchung ergibt einen etwas vergrößerten Uterus mit weicher Portio und für einen Finger durchgängigem Cervikalkanal. Bei Bewegungen ist der Uterus erheblich empfindlich. Wegen des

wenig schweren Allgemeinzustandes wird exspektativ verfahren. Nach 24 Stunden treten aber plötzlich peritonitische Symptome auf und veranlassen die Laparotomie. Hierbei wird eine frische diffuse Peritonitis festgestelit. Bei der Inspektion des Uterus zeigt sich die vordere Wand desselben mit der Blase verwachsen. Bei Lösung der Adhäsionen stürzt eine stinkende, jauchige Flüssigkeit hervor, und der Uterus läßt an seinem Fundus ein etwa markstückgroßes Loch erkennen mit gangränösen, zerfetzten Rändern. Um die Infektionsquelle zu entfernen, wird die Uterusexstirpation ausgeführt und nach der Scheide wie durch die Laparotomiewunde drainiert. Die Patientin erholt sich aber nicht wieder, am nächsten Tage Exitus. Dieser Fall zeigt, wie schwierig, ja unmöglich es sein kann, die Indikation für einen rechtzeitigen operativen Eingriff zu stellen. Die Verklebungen der Perforationsstelle mit der Blase hatten offenbar das Entstehen der Peritonitis verhindert. Durch irgend einen Zufall ist vermutlich die Verklebung gelockert und damit ein Uebergreifen der Infektion auf das Peritoneum ermöglicht worden. Eine rechtzeitige Operation hätte wahrscheinlich dem Unheil Einhalt bieten können.

Fall 5. Eine 35jährige Frau, die schon fünf Aborte überstanden hat, wird ins Krankenhaus aufgenommen wegen Verdachts einer Uterusperforation. Aus der Anamnese ergibt sich, daß eine Schwangerschaft im dritten Monat vorlag. Wegen im Gange befindlichen Abortes hatte ein Arzt am Tage vor der Einlieferung eine Auskratzung gemacht. Seitdem hatte die Patientin Schmerzen im Leibe und seit dem frühen Morgen mehrfach Erbrechen.

Bei der Aufnahme macht die Patientin einen schwerkranken Eindruck, hat eine deutliche facies hippocratica. Der Puls ist klein, frequent, die Zunge trocken. Das Abdomen erscheint aufgetrieben und mäßig gespannt. Zwischen Nabel

und Symphyse besteht eine auffallende Muskelspannung. Der Uterus läßt sich nicht genau abtasten wegen des aufgetriebenen Leibes. Bewegungsversuche sind sehr schmerzhaft. Der Cervikalkanal läßt kaum einen Finger passieren. Bei der Laparotomie, die wegen der peritonitischen Erscheinungen und des Verdachtes auf Uterusperforation vorgenommen wird, findet sich dunkles, teilweise geronnenes Blut in der Bauchhöhle; auffällig ist ein deutlicher Kotgeruch. Der vorgezogene Uterus zeigt an seiner hinteren Wand ein markstückgroßes Loch mit schmierig belegten Rändern. Die Anhänge sind intakt. Der Uterus wird supravaginal amputiert und der Stumpf mit Peritoneum übernäht. Der Kotgeruch findet seine Erklärung durch einen großen Jefekt, der an der vorderen Wand des Rektums besteht und offenbar auf dieselbe Aetiologie wie die Uterusperforation zurückzuführen ist. Wegen des elenden Zustandes der Patientin wird von der Anlegung eines Anus praeternaturalis abgesehen und nach Durchstoßung des hinteren Scheidengewölbes drainiert; ebenso bleibt die Bauchwunde offen.

Die Patientin erholt sich aber nicht wieder und am nächsten Tage erfolgt der Exitus. Dieser Fall, dessen Prognose bei solcher Sachlage von vornherein infaust gestellt werden konnte, ist bemerkenswert wegen der gleichzeitigen Verletzung von Uterus und Rektum und läßt auf eine ziemlich starke Gewaltwirkung bei der Ausräumung des Abortes schließen.

Fall 6. Betrifft eine Uterusperforation, die kriminellen Ursprunges war. Eine 32 jährige Ehefrau, im zweiten Monat gravid, fiel angeblich von der Straßenbahn auf den Rücken. „In der Annahme, daß nun doch eine Fehlgeburt eintreten würde," machte sie sich eine Uterusspülung mittels Mutterspritze. Bei dieser Manipulation hatte sie heftige Schmer-

zen und wurde ohnmächtig. Am nächsten Tage war der Leib sehr aufgetrieben und es trat mehrfaches Erbrechen auf.

Die Untersuchung ergibt eine kräftige Frau, die keinen besonders kranken Eindruck macht. Die inneren Organe bieten keinen pathologischen Befund. Das Abdomen ist etwas aufgetrieben und druckempfindlich. Bei der gynaekologischen Untersuchung fällt auf, daß ein etwa fünfmarkstückgroßer Bezirk in der Medianlinie hart oberhalb der Symphyse sehr druckempfindlich ist. Der Uterus ist bei Bewegungen sehr schmerzhaft. Ein Eindringen mit dem Finger in den Cervikalkanal ist nicht möglich. Wegen des Verdachtes der Uterusperforation wird die Laparotomie ausgeführt. Hierbei wird eine eben beginnende Peritonitis festgestellt und eine Perforationsöffnung an der Hinterwand des Uterus kurz oberhalb des inneren Muttermundes. Um weitere Infektionen vom offenbar infizierten Uterus her zu verhindern, wird dieser exstirpiert und die Bauchhöhle drainiert. Trotzdem war das völlige Aufflammen der Peritonitis nicht mehr zu verhindern und die Patientin kommt am nächsten Tage zum Exitus.

4 weitere Fälle von Uterusperforation mit Peritonitis, die in unserer Abteilung beobachtet wurden, waren so ähnlich, daß eine Einzeldarstellung sich erübrigt. Es handelte sich durchweg um Perforationen, die mit der Curette gesetzt waren bei der Abortausräumung. Die Einlieferung der Fälle erfolgte erst am 2. bis 3. Tage nach der Verletzung. Es lag bei allen eine starke diffuse eitrige Peritonitis vor. Der Zustand dieser Patientinnen war derartig, daß nur zur Erleichterung der subjektiven Beschwerden eine Entleerung des Eiters mittels Laparotomie vorgenommen wurde. Alle Fälle kamen nach höchstens 36 Stunden zum Exitus.

Es ergibt sich nach dem Ausgang dieser Fälle, wie fast absolut aussichtslos jede Therapie der Uterusperforation ist,

wenn sie schon mit Peritonitis kombiniert ist; von den 10 Fällen konnte nur einer am Leben erhalten bleiben!

C) Ein wesentlich besseres Resultat ergaben die Uterusperforationen, die ohne septische Allgemeininfektion oder peritonitische Erscheinungen in Behandlung kamen. Es handelt sich um 16 Fälle, die auf unserer Abteilung beobachtet wurden. Es mögen hier zunächst die Krankengeschichten im Auszuge Platz finden.

Fall 1. 30-jährige Ehefrau, früher stets gesund, war jetzt seit zwei Monaten gravid. Wegen eingetretenen Abortes hatte ein Arzt am Tage der Einlieferung ins Krankenhaus den Uterus auszuräumen versucht. Am Schluß der Ausräumung wollte er mittels Bozemankatheters eine Uterusspülung vornehmen. Hierbei blieb das oberste Stück des Katheters im Uterus stecken und ließ sich nicht extrahieren.

Die Untersuchung ergibt eine kräftige Frau, die keinen besonders schwerkranken Eindruck macht. Die inneren Organe sind gesund. Das Abdomen ist nicht aufgetrieben, nur in den unteren Partien etwas druckempfindlich. Die gynäkologische Untersuchung stellt einen etwa zweifaustgroßen Uterus fest, der bei Bewegungsversuchen sehr schmerzhaft ist. Links an seiner hinteren Kante fühlt man etwa 2 cm aus dem Uterusfundus einen spitzen, harten Gegenstand in die Bauchhöhle herausragen (Spitze des Katheters). Nach Dilatation des Cervikalkanals fühlt man mit einer Kornzange im Cavum uteri das harte Ansatzstück des Katheters, das nach der Anamnese zurückgeblieben ist. Der Versuch der Extraktion gelingt nicht, da es offenbar dem inneren Muttermund entgegengepreßt wird. Deshalb wird die vordere Cervixwand aufgeschnitten. Danach läßt sich das lange Ansatzstück bequem herausziehen. Hierbei wird gleichzeitig festgestellt, daß große Teile der Placenta nebst Frucht noch im Uterus zurückgeblieben sind. Es erfolgt vorsichtige Entleerung des Uterus und Austupfen desselben mit Alkohol. So dann wird die aufgeschnittene Cervixwand vernäht und in den Uterus ein Vioformstreifen eingelegt. Die Heilung verläuft ohne die geringsten Komplikationen. 20 Tage nach der Aufnahme

wird die Patientin beschwerdefrei entlassen. Die eigentliche Perforation war völlig sich selbst überlassen geblieben.

Fall 2. 39-jährige Ehefrau wird mit der Diagnose Uterusperforation eingeliefert. Aus der Anamnese ist zu erwähnen, daß die Patientin früher immer gesund und regelmäßig menstruiert war. Vor 2 Jahren überstand sie einen normalen Partus. Jetzt war sie im dritten Monat schwanger. Nach ihrer Angabe hatte sie sich am Tage der Aufnahme eine Scheidenspülung gemacht und danach Unterleibsblutungen bekommen. Wegen starker Beschwerden beim Urinlassen konsultierte sie einen Arzt, der die Aufnahme ins Krankenhaus veranlaßte.

Die Untersuchung ergibt eine mittelgroße, schwächliche Frau, die einen schwerkranken Eindruck macht. Die inneren Organe sind gesund. Der Leib ist aufgetrieben, aber weich und nur in den unteren Partien mäßig druckempfindlich. Die gynaekologische Untersuchung stellt einen zweifaustgroßen, weichen Uterus fest mit einem Muttermund, der für 2 Finger durchgängig ist. Der Uterus wird leer befunden, in seiner vorderen Wand ist aber eine Perforationsöffnung zu fühlen, die etwa einen Bleistift passieren läßt. Da der Uterus leer ist, wird abgewartet und nur ein Dauerkatheter eingelegt. In den nächsten Tagen wird hämorrhagischer stinkender Urin aus der Scheide entleert. Peritonitische Erscheinungen treten aber nicht auf. An der Perforationsstelle werden jetzt kleine Placentastücke gefühlt und vorsichtig digital entfernt. Die Cysstoskopie, die nach Abstopfen der Scheide möglich ist, zeigt an der hinteren Wand der Blase ein Loch von der Dicke eines Bleistiftes mit unregelmäßigen Rändern. In der nächsten Zeit richtet sich die ganze Behandlung auf die Bekämpfung der Cystitis, die auch nach einigen Wochen abklingt. Nach 6 Wochen besteht völliges Wohlbefinden der Patientin und mit einer kleinen Blaseninkontinenz verläßt sie die Klinik. Ein Vierteljahr später ist, wie die Nachuntersuchung ergibt, auch diese beseitigt.

Rein expektatives Verhalten hat also hier zu einem vollen Erfolge geführt.

Fall 3. Betrifft eine 29-jährige Frau, im dritten Monate der Schwangerschaft. Um den Abort einzuleiten, hat sie nach ihrer Angabe sich mit einer sogenannten Mutterspritze eine Uterusspülung gemacht. Der Zweck der Fruchtabtreibung wurde erreicht, die Patientin hatte seitdem aber so große Unterleibsschmerzen, daß sie das Krankenhaus aufsuchte.

Der Aufnahmebefund ergibt eine gracil gebaute Frau mit gesunden inneren Organen.

Der Leib ist etwas aufgetrieben und druckempfindlich. Bei der gynaekologischen Untersuchung findet man einen vergrößerten, aufgelockerten Uterus, der bei Bewegungen sehr schmerzhaft ist. Der Cervikalkanal ist für zwei Finger bequem durchgängig. Im Uterus werden Placentareste gefühlt und vorsichtig entfernt. Dabei wird im linken Uterushorn eine Perforationsöffnung erkannt von Bleistiftdicke. Da nach der Anamnese die Durchbohrung mit einem verhältnismäßig spitzen Instrument gesetzt war und peritonitische Erscheinungen nicht vorhanden sind, wird ein Tampon in den Uterus gelegt und abgewartet. Die Heilung vollzieht sich ohne Komplikationen und 6 Wochen nach der Aufnahme verläßt die Frau beschwerdefrei das Krankenhaus.

Fall 4. 26-jährige Patientin wird mit starker Unterleibsblutung ins Krankenhaus eingeliefert. Die Anamnese ergibt, daß die Patientin im zweiten Monat gravid ist.

Der Status stellt eine kräftige Patientin fest mit gesunden inneren Organen. Gynaekologisch findet sich ein Uterus, der dem zweiten Schwangerschaftsmonat entspricht. Bei der Austastung zeigt sich, daß rechts in der Cervixwand, parallel dem Cervikalkanal eine blutende zerfetzte Perforationsöffnung besteht, die sich ins Parametrium hineinverliert. Es wird vorsichtig tamponiert und im übrigen abgewartet. Die Patientin bleibt dauernd fieberfrei und wird 14 Tage später beschwerdefrei entlassen.

Fall 5. Frau G. S., 23 Jahre alt, kommt wegen heftiger Unterleibsschmerzen ins Krankenhaus. Aus der Anamnese ist zu erwähnen, daß die Patientin früher nie wesentlich krank war und bisher

zwei normale Entbindungen überstand. Jetzt lag eine Schwangerschaft im dritten Monat vor. 14 Tage vor der Krankenhausaufnahme begannen Unterleibsblutungen und Wehen. Ein Arzt, der vor zwei Tagen konsuliert wurde, versuchte wegen eingetretenen Abortes den Uterus auszuräumen, was ihm nur teilweise gelang, da er die Frucht nicht vollständig zum Vorschein brachte; seitdem hatte die Patientin unerträgliche Schmerzen im Unterleib und mehrfach Ohnmachtsanfälle.

Die Untersuchung ergibt eine mittelkräftige Frau von sehr blassem Aussehen. Die inneren Organe weisen keinen pathologischen Befund auf. Der Leib ist wenig aufgetrieben und weich. In den unteren Partien besonders rechts sehr druckempfindlich. Gynaekologisch findet man einen Uterus, der etwa dem dritten Schwangerschaftsmonat entspricht und bei Bewegungen sehr empfindlich ist. Der Muttermund ist zweimarkstückgroß. Die Uterushöhle wird leer gefunden. Es werden zunächst Uterus und Scheide tamponiert und eine Eisblase aufs Abdomen gelegt. Am nächsten Morgen collabiert die Patientin. Wegen Verdachts einer Uterusperforation mit Austritt von Fruchtteilen in die Bauchhöhle wird jetzt die Operation beschlossen. Es wird ein rechtsseitiger Pararectalschnitt angelegt. Nach Eröffnung des Peritoneums entleert sich flüssiges Blut. Das rechte Parametrium findet man durch ein Hämatom stark ausgedehnt, auch unter dem Peritoneum der Blase sieht man Blut, die rechte Tube ist blutig imbibiert. Das Ligamentum infundibulpelvicum, durch Blut ausgedehnt, geht ohne Grenze in das Ligamentum latum über. Nach Sicherung der zuständigen Gefäße wird letzteres durchtrennt. Man kommt in eine Höhle, die direkt mit dem Uterus kommuniziert. In dieser Höhle findet sich der von Eihäuten umgebene Kopf und Brustkorb der Frucht, letztere Teile werden entfernt, die Höhle sowie die Bauchhöhle sorgfältig tamponiert, ebenso der Uterus. In den nächsten Tagen intermittierendes Fieber und starke Wundsekretion. Nach 14 Tagen läßt die Wundsekretion nach und die Temperatur fällt zur Norm ab. Im weiteren gestaltet sich die Wundheilung ohne Komplikationen. 12 Wochen nach der Krankenhausaufnahme verläßt die Patientin geheilt die Klinik.

Fall 6. Betrifft eine 32-jährige Ehefrau, die im vierten Monat der Schwangerschaft sich befindet. Nach ihrer eigenen Angabe hat sich die Patientin am Tage vor der Aufnahme eine intrauterine Einspritzung mit Seifenwasser gemacht. Wegen danach auftretender heftiger Schmerzen wurde ein Arzt gerufen. Laut seinem Bericht dilatierte er den Cervikalkanal und ging dann mit der Abortzange ein. Dabei perforierte er die Uteruswand und faßte eine Darmschlinge, die er vor die Portio zog. Er reponierte sie sofort und überwies die Frau dem Krankenhaus.

Die Untersuchung ergibt eine gracil gebaute Frau, die einen schwerkranken Eindruck macht. Der Puls ist frequent, aber gut gefüllt und gespannt. Innere Organe o. B. Das Abdomen ist nicht aufgetrieben und weich, nur in den unteren Partien druckempfindlich. Die gynaekologische Untersuchung ergibt einen anteflektierten Uterus, dem dritten Graviditätsmonat ensprechend. Die Austastung des Uterus stellt dicht über dem inneren Muttermund ein Loch fest, das einen Finger passieren läßt. Es wird sofort die Laparotomie ausgeführt. Die Perforation des Uterus findet sich an der gefühlten Stelle und geht noch durch das hintere Blatt des linken Parametriums. Im Douglas finden sich Placentareste. Es erfolgt die Totalexstirpation des Uterus. Ein Gazestreifen wird nach der Vagina durchgeleitet. Bei der Inspektion des Darms wird entdeckt, daß am Dünndarm das Mesenterium etwa 3 cm lang abgerissen ist. Da das Darmstück im ganzen gut aussieht, wird von einer Resektion abgesehen und das Mesenterium angenäht. Schluß der Bauchwunde in Etagennaht; am unteren Wundwinkel wird ein Gazestreifen herausgeleitet. Am nächsten Tage leidliches Befinden der Frau, das sich aber am Abend verschlechtert; es treten peritonitische Symptome auf. Weil angenommen wird, daß das Darmstück doch nekrotisch geworden ist, erfolgt Relaparotomie: es finden sich einige Darmschlingen gebläht und injiziert. Das verletzte Darmstück ist dunkelblau verfärbt. Wegen des schlechten Zustandes der Frau wird auch jetzt von einer Darmresektion Abstand genommen und ein anus praeternaturalis angelegt. Am nächsten Tage erfolgt unter dem Bilde der Erschöpfung der Exitus.

Die Sektion ergibt eine chronische Myocarditis, keine Peritonitis! Die Veränderung des Herzens ist hier als Todesursache anzusehen.

Fall 7. Frau P., 39 Jahre alt, wird eingeliefert in schwerkrankem Zustande mit leichten peritonitischen Reizerscheinungen. Drei Tage vor der Aufnahme hatte ein Arzt instrumentell einen Abort im dritten Monat auszuräumen versucht. Dabei hatte die Frau große Schmerzen empfunden und das Gefühl gehabt „als ob innerlich etwas zerrissen war".

Bei der Untersuchung der sonst kräftig entwickelten Frau mit gesunden inneren Organen findet sich vor dem äußeren Muttermund in der Scheide liegend eine Darmschlinge, die mit Fibringerinseln belegt ist. Es wird sofort die Laparotomie ausgeführt. Nach Oeffnung der Bauchhöhle, aus der sich serös-blutige Flüssigkeit entleert, wird das in den Uterus hineingezerrte Darmstück zurückgezogen; es ist etwa 30 cm lang, sieht gangränös aus, und ist an drei Stellen zerrissen. Es erfolgt deshalb die Resektion dieses Darmstückes, danach die vaginale Totalexstirpation des Uterus. Ein Gazestreifen wird nach der Vagina durchgeleitet und die Bauchhöhle tamponiert. In den nächsten Tagen gutes Befinden. Geringe Wundsekretion, nach 12 Tagen Sekundärnaht der Bauchwunde. Der weitere Wundverlauf gestaltet sich ohne Komplikationen. 8 Wochen nach der Aufnahme wird die Patientin geheilt entlassen.

Fall 8. 35jährige Ehefrau, die im dritten Monat schwanger war, wurde 3 Tage vor der Aufnahme wegen eingetretenen Abortes durch einen Arzt ausgeräumt. Dabei collabierte die Frau. In den nächsten Tagen traten erneute Unterleibsblutungen auf und heftige Leibschmerzen, derentwegen die Patientin ins Krankenhaus kommt.

Die Untersuchung ergibt eine mittelkräftige Frau von sehr blassem Aussehen. Das Abdomen ist weich und in den unteren Partien druckempfindlich. Bei der Austastung des Uterus fühlt man an seiner hinteren Wand ein Loch, das einen Finger passieren läßt. Wegen der Perforation sofortige Laparotomie. In der Bauchhöhle befindet sich älteres Blut. Der Uterus ist am unteren Segment vorn und hinten

perforiert. Verletzungen des Darmes sind nicht nachzuweisen. Die beiden Perforationsöffnungen werden mit Catgutknopfnähten geschlossen, die Uterushöhle wird tamponiert. Die vorher schon durch den Blutverlust sehr geschwächte Patientin erholt sich nicht wieder und geht 12 Stunden nach der Operation an Herzschwäche zu Grunde.

Die Sektion ergibt, daß die Nähte gut gehalten haben und keine Peritonitis besteht.

Fall 9. 18 jährige Arbeiterin, die im zweiten Monat schwanger war, hatte sich zur Einleitung eines Abortes mit einer Mutterspritze eine Uteruseinspritzung gemacht. Danach waren Blutungen und heftige Schmerzen aufgetreten, die sie ins Krankenhaus trieben.

Bei der Aufnahme erscheint die Patientin stark ausgeblutet und collabiert. Wegen Verdachtes einer inneren Blutung sofortige Laparotomie. In der Bauchhöhle findet sich etwa 1 Liter flüssiges Blut. Der Uterus zeigt an seiner hinteren Seite rechts eine etwa 4 cm lange Perforationsöffnung, die mit Catgutknopfnähten geschlossen wird. Auf die Wunde wird ein etwa 5 cm großes Netzläppchen genäht. Darmverletzungen sind nicht festzustellen. Die Bauchhöhle sowie der Uterus werden drainiert. Die Heilung vollzieht sich ohne Komplikationen. Glatte Heilung.

Fall 10. 28 jährige Ehefrau im fünften Schwangerschaftsmonat hat seit 5 Tagen vor der Aufnahme Unterleibsblutungen und heftige Leibschmerzen, derentwegen sie die Klinik aufsucht.

Die Untersuchung ergibt eine schwerkranke Frau, die sehr anämisch aussieht. Die inneren Organe weisen keinen pathologischen Befund auf. Das Abdomen ist mäßig aufgetrieben, aber weich. In der linken Unterbauchgegend starke Druckempfindlichkeit und défense musculaire. Gynaekologisch läßt sich ein vergrößerter Uterus feststellen, der weich und mäßig beweglich ist. Der Cervikalkanal ist für zwei Finger durchgängig. In der Uterushöhle werden deutlich Fruchtteile gefühlt. Die Frucht läßt sich nicht extrahieren, sie scheint eingeklemmt zu sein. Wegen Verdachts einer Uterusperforation sofortige Laparotomie. Nach Oeffnung der Bauchhöhle zeigt sich ein

umfangreiches Hämatom im linken Parametrium, dessen obere Kuppe durchscheinend ist und beim Betupfen platzt. Dabei entleert sich älteres Blut. Man gelangt in eine Höhle, die mit dem Uterus in Verbindung steht. Es zeigt sich weiter, daß Kopf und Brustkorb der Frucht in dieser Höhle sind, während die unteren Extremitäten in die Uterushöhle hineinragen. Nach Extraktion der Frucht wird die Höhle tamponiert und ein Gazestreifen durch die Uterushöhle nach der Vagina geleitet. Nach der Bauchhöhle zu wird die Wunde geschlossen. Die Bauchwunde selbst bleibt offen und wird drainiert. Die Patientin erholt sich nach der Operation nicht wieder und geht einige Stunden später an Herzschwäche zu Grunde.

Ursache des ungünstigen Ausganges war nicht eine Peritonitis, wie die Sektion ergab, sondern versagende Herzkraft.

Fall 11. V. E. P., 39 Jahre alt. Aus der Anamnese ist zu bemerken, daß die Frau früher immer gesund war und stets ordnungsgemäße Menstruationsverhältnisse hatte. Auch jetzt hatte die Regel nie ausgesetzt. Die letzte Periode war 14 Tage vor der Aufnahme gewesen und besonders stark. Als Ursache hierfür nahm die Patientin schwere körperliche Arbeiten an. Vor zwei Tagen traten wieder Unterleibsblutungen auf, weshalb sie einen Arzt konsultierte, der nach seinem Bericht einen Abort annahm. Nach Dilatation der Cervix fuhr er mit dem Abortlöffel hinein und zog sofort eine Darmschlinge hervor.

Die Patientin wird in schwerkrankem Zustand in der Klinik aufgenommen und sieht sehr ausgeblutet aus. Der Leib ist weich, in den unteren Teilen druckempfindlich. Aus der Vulva sieht eine Darmschlinge hervor, die ganze Scheide ist mit Darmschlingen ausgefüllt. Sofortige Laparotomie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird die in den Uterus hineingezerrte Darmschlinge aufgesucht und unter kräftigem Zuge, da sie fest eingeklemmt ist, in das Abdomen zurückgebracht. Der Uterus, der nicht puerperal ist, zeigt links am Fundus eine etwa 3 cm lange schlitzförmige Oeffnung. Das Darmstück, das etwa 90 cm lang ist, wird, da es zum größten Teil vom Mesen-

terium abgerissen, reseziert. Das Loch im Uterus wird geschlossen, das Peritoneum darüber vernäht. Schluß der Bauchwunde in Etagennaht. Die Heilung gestaltet sich ohne Komplikationen. 11 Wochen nach der Aufnahme wird die Patientin geheilt entlassen.

Dieser Fall ist bemerkenswert, weil die Perforation gesetzt war am nicht puerperalen Uterus.

Fall 12. 28 jährige Ehefrau, die im fünften Monat der Schwangerschaft sich befand, hatte seit gestern Unterleibsblutungen, derentwegen sie einen Arzt konsultierte. Beim Versuch, den Uterus auszuräumen, erschien ihm dieser perforiert, er schickt die Patientin deshalb ins Krankenhaus.

Die Untersuchung ergibt eine mittelkräftige Frau, die stark anämisch aussieht. Die inneren Organe weisen keinen parthologischen Befund auf. Der Leib ist etwas aufgetrieben, aber nicht gespannt. Die gynaekologische Untersuchung läßt einen aufgelockerten, vergrößerten Uterus fühlen, der bei Bewegungsversuchen sehr empfindlich ist. Der Cervikalkanal läßt kaum einen Finger passieren. Aus dem Muttermund quillt in mäßiger Menge hellrotes Blut. Wegen Verdachtes der Uterusperforation wird sofort die Laparotomie ausgeführt. Nach Eröffnung des Peritoneums entleert sich viel frisches Blut aus der Bauchhöhle. Der Uterus zeigt an seinem Fundus etwas medial vom Ansatz der rechten Tube ein zehnpfennigstückgroßes Loch. Da der große, weiche Uterus sonst gut aussieht, werden die Placentareste vaginal vorsichtig entfernt. Die Perforationsstelle wird dann vernäht und mit Peritoneum überkleidet. Die Bauchhöhle wird tamponiert. Die Wundsekretion ist nach 5 Tagen minimal, deshalb Sekundärnaht der Bauchwunde. Glatte Heilung.

Fall 13. Fräul. W. K., 30 Jahre alt, befand sich seit 10 Tagen im Krankenhaus wegen drohenden Abortes, der zum Stehen kam. Die Patientin wurde deshalb mittags sehr gegen ihren Willen aus der Beobachtung entlassen. Am Abend desselben Tages wurde die Patientin erneut aufgenommen mit schwerer Unterleibsblutung. Bei der Untersuchung findet man jetzt die Gebärmutter mit Darmschlingen

angefüllt, deshalb sofortige Laparotomie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entquillt dieser frisches Blut. Der Uterus zeigt dicht neben dem rechten Tubenansatz ein etwa 1½ cm langes Loch, durch welches Darmschlingen, u. a. der Wurmfortsatz getreten sind. Der Darm, der keine Verletzung aufweist, wird in die Bauchhöhle zurückgelagert. Die Perforationsöffnung wird vernäht und das Peritoneum darüber geschlossen. Glatte Heilung.

Fall 14. Betrifft eine 40 jährige Frau im vierten Schwangerschaftsmonat. Wegen eingetretenen Abortes hat ein Arzt am Tage der Einlieferung ins Krankenhaus ausgeräumt und dabei den Uterus durchstoßen. Die Kranke wird in gutem Allgemeinzustand aufgenommen. Bei der gynaekologischen Untersuchung fühlt man in der Uterushöhle deutlich Darmschlingen. Sofortige Laparotomie. Der Uterus zeigt an seiner vorderen Wand dicht oberhalb des inneren Muttermundes ein markstückgroßes Loch, durch das eine Dünndarmschlinge geschlüpft ist. Der Darm selbst läßt keine Verletzung erkennen. Er wird reponiert. Die Perforationsstelle wird geschlossen und mit Peritoneum überkleidet. Heilung ohne Komplikationen.

Fall 15. Frau E. P., 27 Jahre alt, im dritten Monat gravid, wurde am Tage der Krankenhausaufnahme wegen eingetretenen Abortes ausgeräumt. Hierbei passierte dem Arzt mit der Curette die Perforation des Uterus.

Die Untersuchung ergibt eine kräftig gebaute Frau in gutem Allgemeinzustand. Da nach Bericht des Arztes mit einer Uterusperforation sicher gerechnet werden könnte, wird sofort die Laparotomie ausgeführt. Die Perforationsstelle, die sich an der hinteren Wand des Uterus kurz oberhalb des inneren Muttermundes befindet, wird vernäht und extraperitoneal gelagert. Darmverletzungen sind nicht festzustellen. Die Bauchwunde wird in Etagennaht geschlossen. Heilung ohne Störung.

Fall 16. 18 jährige Patientin, im dritten Monat schwanger, wurde wegen eingetretenen Abortes vom Arzt ausgeräumt. Dieser stellte da-

bei eine Perforation am Uterusfundus fest. Er brach die Operation daraufhin ab und überwies die Patientin der Klinik. Der Status ergibt ein schmächtig gebautes Mädchen mit sonst gesunden Organen. Der Leib ist etwas druckempfindlich, aber nicht gespannt. Die gynaekologische Untersuchung findet einen vergrößerten, weichen Uterus, der bei Bewegungen sehr schmerzhaft ist. Die Uterushöhle erweist sich als leer. An der hinteren Wand ziemlich weit hinauf, gelangt der Finger in ein etwa markstückgroßes Loch. Sofortige Laparotomie. Nach Eröffnung des Peritoneums entleert sich in mäßiger Menge dunkles, wenig geronnenes Blut. Die Inspektion des Uterus ergibt an der gefühlten Stelle eine etwa 3 cm lange Perforationsöffnung. Die Wunde wird durch Naht geschlossen. Beim Abtasten der Bauchhöhle wird der Foetus in der Gegend des linken Hypogastriums gefunden. Es fehlt an der Frucht ein Bein und ein Teil des Kopfes. Deshalb wird die Laparotomiewunde nicht geschlossen und die Bauchhöhle tamponiert. In den nächsten Wochen starke Wundsekretion bei gutem Allgemeinbefinden. Die Bauchhöhle ist durch Verklebungen gut nach oben abgeschlossen, so daß sich die Eiterung auf den Douglas beschränkt. Im weiteren Verlauf läßt die Wundsekretion nach. Zwei Monate nach der Operation sind alle Wunden geschlossen und die Patientin verläßt geheilt das Krankenhaus.

Wenn man die zuletzt angeführten Fälle kritisch betrachtet, so lassen sie sich in zwei Hauptgruppen trennen:

I. Fälle, bei denen die Uterusperforation nicht in die freie Bauchhöhle führte;

II. Durchbohrungen, die eine Kommunikation der Uterus- mit der Bauchhöhle veranlaßten.

Die Verletzungen der ersten Gruppen gingen, abgesehen von einem Fall, der wegen einer Myocardschädigung zum Exitus kam, günstig aus; es kam niemals zu einer weiter um sich greifenden Infektion.

Bei der zweiten Gruppe machte es einen Unterschied, ob erst einige Zeit verging, ehe die Fälle zur Behandlung

kamen oder ob sie gleich nach der Entstehung der Verletzung eingeliefert wurden. Bei den Fällen der letzten Art kamen die Wunden per primam zur Heilung, bei den anderen teilweise erst per granulationem. Nur zweimal wurde die radikale Behandlung angewandt, d. h. der Uterus total exstirpiert, bei allen übrigen Fällen wurde konservativ verfahren: der Uterus erhalten, die Verletzung durch Naht geschlossen und die Wundstellen extraperitoneal gelagert. Das Ergebnis dieser Behandlungsart war günstig. In keinem Falle kam es zu einer Allgemeininfektion oder Peritonitis. Nach unseren Erfahrungen kann also mit Recht eingestanden werden für die von der Bummschen Schule empfohlene konservative Behandlungsart, d. h. Erhaltung des Uterus nach Versorgung der Verletzungen.

Ueberblicken wir noch einmal unsere Arbeit, so ergeben sich folgende Schlüsse:

I. Zur Vermeidung von Durchbohrungen der Gebärmutter bei der Abortausräumung soll letztere nur ausgeführt werden bei hinreichend vorbereitetem Uterus und dann mittels der digitalen Methode.

II. Bei geschehener Durchbohrung der Gebärmutter ist zu unterscheiden, ob die freie Bauchhöhle eröffnet wurde oder nicht. Mitverletzungen der Blase oder des Mastdarmes, besonders, wenn sie mit spitzen Instrumenten verursacht wurden, z. B. Sonden, heilen gewöhnlich spontan und können deshalb exspektativ behandelt werden. Bei Eröffnung der freien Bauchhöhle wird am besten sofort die Laparotomie ausgeführt, weil nur so etwaige Nebenverletzungen, besonders am Darm erkannt und behandelt werden können.

III. Der verletzte Uterus ist konservativ zu behandeln, d. h. nach Versorgung seiner Wunden und extraperitonealer Lagerung derselben zu erhalten, wenn nicht schon deutliche Zeichen einer Infektion bestehen.

Was die Prognose der Gebärmutterdurchbohrungen anbetrifft, so nehmen die Fälle, die kombiniert sind mit Sepsis oder Peritonitis, fast stets einen ungünstigen Verlauf. Die übrigen Fälle gehen umso günstiger aus, je früher die geeignete Behandlung einsetzt.

Am Schluß der Arbeit angelangt, sei es mir gestattet, meinem sehr verehrten Lehrer und Chef, Herrn Professor Dr. Koblanck für die Zuweisung des Themas und Ueberlassung des Materials meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Literatur

1. **Dietrich**, „Bevölkerungspolitik". Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie 1919 Heft 6.
2. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. Band XXXVI Heft 6.
3. **Richter:** „Zur Klinik der Uterusperforationen", Zentralblatt für Gynaekologie 1917 Nr. 2.
4. Deutsche medizinische Wochenschrift 1919 Nr. 23.
5. Zentralblatt für Gynaekologie 1912 Bd. I.
6. Zentralblatt für Gynaekologie 1912 Nr. 48.
7. Zentralblatt für Gynaekologie 1914 Nr. 32.
8. Zentralblatt für Gynaekologie 1912 Bd. I.
9. Berliner klinische Wochenschrift 1912 Nr. 31.

Lebenslauf

Am 23. Juni 1889 wurde ich, Bernhard Gustav Hermann Schley, in Wuthenow, Kreis Ruppin, geboren. Ich bin evangelischen Bekenntnisses. Meine Vorbildung erhielt ich auf dem Friedrich Wilhelms-Gymnasium zu Neuruppin, das ich mit dem Zeugnis der Reife verließ. Gleich nach dem Schulabgang genügte ich meiner Militärpflicht. Im Oktober 1911 begann ich meine medizinischen Studien an der Universität Berlin. 1912 bezog ich die Universität Jena und bestand hier Anfang Mai 1914 die ärztliche Vorprüfung. Nach Berlin zurückgekehrt, absolvierte ich hier sämtliche klinischen Semester und bestand hier am 17. Februar 1917 das ärztliche Staatsexamen. Das praktische Jahr leistete ich am Krankenhause Charlottenburg-Westend ab. Diese Ausbildungszeit wurde einige Monate unterbrochen wegen schwerer Erkrankung. Am 9. Juni 1918 erhielt ich die Approbation als Arzt. Seit Juli 1918 bin ich als Assistenzarzt am Rudolf Virchow-Krankenhaus beschäftigt.